Wrisbergii Tab. paris 5ta



... ad nat. del.   ... Sturm ... Nberg.

HENR. AVG. WRISBERGII
PHIL. ET MED. DOCT.
MED. ANATOMES ATQVE ART. OBST. IN ACAD. GEORG. AVG. PROFESSORIS
SOC. REG. SCIENT. GOETT. SODALIS

OBSERVATIONES ANATOMICAE
DE

QVINTO PARE NERVORVM ENCEPHALI

ET

DE NERVIS QVI EX EODEM DVRAM MATREM INGREDI FALSO DICVNTVR.



CVM TABVLA AENEA.

GOETTINGAE,
apud JOANN. CHRISTIAN. DIETERICH.
MDCCLXXVII.

rami furculos inferviat, naribus ramulos nafales primi, et ex vidiano fecundi nervulos impertiat, auri furculum ex vidiano, linguae vero magnum lingualem ex tertio ramo exhibeat? Ut vero nullus fere faciei mufculus exiftit, qui non ex uno alteroque quinti paris ramulo nervulum accipiat, fic univerfa faciei cutis incredibili filorum fentientium numero in fronte, genis, buccis et mento, cum ex quinto pare, tum ex duro provenientium perreptatur. Hae itaque nervorum propagines ex quinto et duro fimul, quoad maximam partem exprimendorum animi affectuum funt participes, horum in explicanda hominum phyfiognomia non mediocris effe debet influxus, nifi dicere imperium malueris. His procul omni dubio ingenuorum hominum facies regitur, qui fronte ferena et candido pectore, grata et amica animi fenfa hilari vultu exprimunt. Horum itaque actioni ex mea quidem fententia magis fidere poffumus, quam lubricis repercuffae imaginis umbris, nec unquam nos poenitere debet illorum nervulorum actionem obfervaffe, fi ex elegantiffimo phyfiognomiae ftudio, folidi quidquam et generi humano proficuum elicere ftudemus.

§. II.

Verum enim vero, utut mirabilis quinti paris per duriffimos offium canales et anfractus decurfus, iter et diftributio eundem tam praeparatu quam intellectu fatis difficilem et curiofum reddit, fic infinitae ejusdem nervi cum aliis complicationes, celebritatem et dignitatem talem augent in modum, ut eum nifi primarium totius corporis nervum, faltem praecipuum capitis appellare debeamus. Quis fane enarrare unquam poterit innumeras inconftantesque rami frontalis ex primo cum occipitalibus et auricularibus in cute cranii conjunctiones, et cum duri variis furculis anaftomofes? Quis ignorare vellet luce clariores inter infraorbitalem et fubcutaneum malae cum duri ramis zygomaticis et facialibus communicationes? Quinam

nam dantur nobiliores in corpore humano nervorum coalitus, quam ſurculorum ſexti, et ramulorum vidianorum ex ſecundo quinti, in generanda vera nervi intercoſtalis origine; et duri tam cum ſurculo vidiano in aure, quam mediante chorda tympani cum ramo linguali ex tertio quinti? Quem fugient infinitae inoſculationes cum omnibus fere nervis tertii rami quinti paris cum duro pari nono et nonnullis cervicalibus? His ſane anaſtomoſibus dignus redderetur appellatione *ſympathetici medii*, ſi *intercoſtalem* nominare volumus *magnum* *) et duram portionem ſeptimi paris ſympatheticum parvum.

§. III.

De hoc itaque memorabili nervo, Sodales Optimi, aliquot annotatiunculas Vobiscum communicaturus ſum, quae multoties repetitis obſervationibus, et ſeveriſſimo anatomes ſcrutinio nituntur. Mirum forſan videbitur, me poſt Summi Halleri, optimique Mekelii, et Cel. Neubaueri accuratiſſimas deſcriptiones, iliada quaſi, ut proverbio dicunt, poſt Homerum tradere velle. Sciant autem, divitem naturam non facile exhauriri poſſe; et in Anatomicis rerum inveſtigationibus, praecipue nervorum ſcrutinio, adhibitam curam, diligentiam et indefeſſam obſervationem, aliqua meſſe nunquam deſtitui. Licet obſervatores non ſemper novos canales, novos nervos aut alias partes nobiliores detegant, inanem tamen operam cautus indagator minime ſumit, ſi aliorum obſervata confirmat, melius determinat, aut ab aliqua caligine liberat: dummodo ſimul id faciendo, veritatem ſtrenuo ſecutus fuerit. Ne tamen in pertractando meo argumento extra cancellos vager, tribus ſectionibus quae dicenda habeo complectar, quarum I. *de ortu paris quinti,*

 II.

*) Quam ſympathetici maximi appellationem etiam adoptavit ſibi, meliori forte dignus eruditiſſ. Andersch, in elegantiſſimo, licet nondum abſoluto, *nervorum cordis opere*, p. 109.

II. *de intumescentia ejusdem semilunari* aget, et in III. *de fictis illis nervulis* differam, *qui ex quinto pare in duram matrem abire a nonnullis creduntur.* Utrum veritatis ubique, ut volui, studiosissimus fuerim, id observatorum judicio committam.

SECTIO I.

DE ORTV PARIS QVINTI EX DVPLICI PORTIONE.

§. IV.

In ea re omnes meae observationes conveniunt cum descriptione Perill. HALLERI *a*) Solertissimique MEKELII *b*) et Ill. NEUBAUERI *c*), qui omnes viderunt, oriri et provenire par quintum ex cruribus seu pedunculis cerebelli, sese ponti immergentibus, cum lobos cerebelli laterales derelinquunt *d*), ita quidem, ut in plurimis exemplis ex nulla alia vel cerebri vel cerebelli parte radices accessorias nanciscatur, et nervi proventus ponti sit vicinior quam cerebello, sive quod idem est, ut ortus nervi ex pedunculo paullo magis distet a cerebello quam a ponte.

Dum

a) *Elem. Physiol. Corp. hum. Tom. IV. p. 209.* it. *in Prim. lin. phys.* §. 357.

b) *Diss. de quinto pare nervorum cerebri. Goett. 1748. p. 19. §. 31.*

c) *Descriptio anat. nervorum cardiacorum. Ienae 1772. p. 20.*

d) Qua in re plerique recentiores conveniunt, ut pluribus testimoniis confirmare superfluum sit. MONRO, *the Anatomy of the human bones and nerves*, Edimb. 1750, p. 389. cum annexa traductoris latini Clar. COOPMANS edit. Harling. 1763. p. 101. animadversione „et quidem ad ejus latera„ Clar. HIRSCH, *paris quinti nervorum encephali disquis. Anat. Vindobonae 1765. p. 11.* §. 12. Illustris CAMPERUS *in* *Epi-*

Dum hic nervus (aut potius major ejusdem portio, uti mox oftendam) ex cerebelli pedunculo provenit, eundemque derelinquit, in nervum integrum abiturus, leni quadam umbra mollis et aequabilis nervi pulpa huc usque nihil fibrofi oftendens circumfcribitur, exiguum quafi hiatum referens, mox pedunculi pulpa nunc in filamenta, aut potius filamentorum coalitorum fafciculos formatur pia meninge obvolutos. In omni aetate natura huius nervi filamentofa conftans eft: vidi in humanis foetibus 5. 6. 7. 8, 9. menfium, par quintum ex filamentis conftare, licet cerebellum molliffimum fuerit et fere difflueret. Numerus autem fafciculorum augeri poft nativitatem videtur. Numeravi faltem in tenellis, adhibito microfcopio, 19, 24. 28. fafciculos, quorum in adultioribus ultra 36. 44. quin plures adfuerint. Procul dubio feparationi fafciculorum in minores hoc augmentum adfcribendum eft. Summam caeterum vidi inconftantiam refpectu numeri, ut et craffitiei, in multis fubjectis quae examinavi.

Raro in utroque latere aequales deprehendi; nifi femper, faepe tamen quin plerumque in finiftro latere minorem.

§. V.

Plerumque hic paris quinti ortus fimplex et indivifus affumitur. Ab aliis duobus, mox tribus pluribusque fafciculis origo tribuitur *e*). Manifefte totus trunci nervus teres et craffus *ex duabus portionibus* conftat. Repetitis

Epiftola ad Albinum, Groningae 1767. p. 12. e parte veluti media cruris medullae oblongatae cerebelli deducit.

e) Licet enim ex COWPERI *Anat. Corp. human. Lugd. Batav.* 1739. Tab. IX. fig. I. aa. conftare videatur, duplicem portionem depingi; et SANTORINUS *Obfervation. Anat. Venet.* 1724. *p.* 65. tres portiones affumferit, vera tamen ortus ratio inde minime patet. In magis vero commendabilibus cerebri iconibus, quae nervorum origines fimul repraefentarunt, ut WILLISII *in Anatome cerebri*, Fig. I. HH. DU VERNEY *Traite*

titis vicibus in sufficienti cerebrorum numero id vidi, et recentissime in cerebro viri adulti satis grandi pondere 4¾ librarum civilium instructo, idem assertum confirmatum est: hujus par quintum pone originem tantam habebat crassitiem, ut non recordari possim, me in aliis similem vidisse, dimensiones certe de quinti paris trunco exstantes omnino superabat. In hoc itaque elegantissimo cerebro, in omnibus aliis, et in eo, quod praesens Auditores intuemini, duplicem portionem semper inveni. *f*) *Anterior* portio, quae interdum superior, semper minor in sinistro latere plurimorum cerebrorum ex tribus crassioribus, interdum ex 4, aut ex tribus majoribus, et uno vel duobus minoribus constabat. *Posterior* major, vel inferior, quae plerumque 37, funes majores, aliquotque minores comprehendebat, totum nervi quinti paris truncum referre videbatur. In dextro latere, in quo, ut jam diximus, plerisque in casibus communis truncus major esse solet, *minor* portio quinque sex majores fasciculos cum aliquot tenerioribus includebat, cum *major* in funem teretiusculum convoluta, cujus singuli funiculi eam ob causam bene numerari non poterant, plerumque 34, 45, usque ad 50, filamenta continebat.

§. VI.

Natura has duas portiones talem in modum separavit, ut illarum existentia ab arbitrio observatoris minime pendeat. Nunquam ego tres aut plures ita sejunctas portiones vidi, quales duas descripsi, nunquam solitarium truncum paris quinti deprehendi, in quo minorem portionem distinguere nequiverim. At vero id etiam omnes meae

Traité de l'organe de l'ouie minus accurata cerebri figura Planche, XI. fig. 1. M M. RUYSCHII in *Responsione ad Ettmüllerum, de corticali cerebri substantia*, Tab. XIII. G quae quidem figura naturam melius imitatur: et in icone Illustr. HALLERI, omnes alias cerebri delineationes multum superante et naturam ipsam exprimente, *Fasc. VII. Tab.* 1. *V.* In omnibus his duplicis portionis nulla ratio habita est.

f) in Tabula adjecta V. Pf. et Pi.

meae obſervationes teſtatae ſunt, et indagines per plus quam 20 cerebra repetitae confirmarunt, duas exorientis nervi portiones diverſum habere in pedunculis locum ex quo proveniunt. Minor enim ſeu anterior ex ſuperiore et elatiore pedunculi parte oritur in vicinitate prominentium loborum cerebelli lateralium: Major potius ex media pedunculi linea, aut potius ex medio margine; et hac quidem ratione, ut fila nervea minoris portionis in pedunculi partem poſteriorem extendantur, cum major portio paullo anterius finiatur. Inter binarum vero portionum origines intervallum non ſemper aequale. Saepe vidi $\frac{1}{4}$. $\frac{1}{2}$. lin. math. latitudinem aequare, quo in caſu promontorium quaſi medullaris pedunculi ſubſtantiae in apicem extenuatum binis portionibus interſeritur: ſaepe vero lingula haec medullaris deficit, et portio minor intervallo non adeo notabili a maiore ſejungitur, ſemper vero aliquem inter utramque portionem hiatum diſtingues.

§. VII.

Semel, quantum nunc in adverſariis lego, id videram, quod WINSLOVIUS *g*) et Cl. AIME' MATHEI *h*) aſſeruerunt, originem quinti paris non ſemper pedunculis cerebelli ſolis deberi, ſed ex aliis regionibus, ut lobis cerebelli lateralibus, quin et e medulla oblongata ejusque corporibus olivaribus et pyramidalibus, ponte ad quintum filamenta acceſſoria venire. Idem licuit mihi hac hyeme denuo obſervare, ut ex lobi cerebelli lateralis ſuperiore tuberculo tria in ſiniſtro latere craſſiuſcula filamenta ad formandam quinti paris minorem portionem orirentur, quae paullo magis progreſſa, cum majore portione

g) *Expoſition anatomique de la ſtruct. du corps hum. edit. Pariſ.* de 1732. 8, T. IV. P. II. §. 140. p, 428.

h) *Tentamen phyſiologico-anatomicum de nervis in genere, accedente primi ſecundi tertii et quarti nervorum paris deſcriptione, cum nonnullis in Cl. Meckelii Diſſ. de quinto pare annotationibus.* Lugd. Bat. 1758. p. 34. I.

tione totum communem truncum quinti paris conftituebant, cum major portio ex pedunculo folo orta effet.

§. VIII.

Binae portiones quas enarravimus, commune durae matris foramen, ovalis ad horizontem figurae, fimul ingrediuntur, in ipfo introitu facile adhuc feparabiles. Dum ad planum anterius offis petrofi accedunt, minor portio preffius plerumque majori adglutinatur, et plerumque inter ftratum filamentorum pofterius collocatur. In longe plurimis meis obfervationibus hanc minorem portionem a communi filamentorum quinti paris fafciculo, in durae matris cavea comprehenfo, non amplius feparatam inveni: in nonnullis tamen diftincte a reliqua portione et in ipfa cavea feparata erat notabili loculamento, per quod duae parvae arteriae carotidis cerebralis ex receptaculo miffae migrabant, per duram matrem cavitatis quinti paris diftribuendae: ope horum vaforum communis nervi truncus in duo fafciculorum ftrata feparabatur, anterius nempe et pofterius. Pofteriori nunc ftrato parva portio adhaerebat, perpendiculariter in caveam defcendebat, et absque omni cum intumefcentia femilunari facta commiftione in ramum tertium feu maxillarem inferiorem inferebatur.

§. IX.

Filamentorum nerveorum, quorum incertum et inconftantem numerum truncum quinti paris componere diximus, ea eft ratio, ut quodlibet filamentum integrum fafciculum conftituat, in plura minora filamenta dehifcentem. Si cerebra recentius examinantur aperto brevi poft mortem cranio ut nulla putredo accefferit, aut fi recentia et praecipue cera repleta in fpiritu vini affervata fuerint, numerus horum fafciculorum longe minor invenitur. Quodfi vero jam per longum tempus in aqua macerata funt, aut putredine corrupta,

rupta, aut morbo resolutorio cadaver extinctum fuerit, plures majores funiculos in multa minora filamenta dispersos vidi. In his filamentis aeque, quam in integris fasciculis, saepissime in plus quam 30 cadaveribus diversae aetatis, constantissime observavi illaqueatas filorum conjunctiones et veros nervorum plexus ab his fasciculis formari. Cum enim in recentibus cerebris hi fasciculi plerumque ejusdem magnitudinis esse videantur, nisi unus alterve jam in minora fila fissus fuerit, sic saepius vidi, et dum haec scribo, in binis cadaveribus hanc observationem denuo confirmavi, varios ejusmodi majores fasciculos in duos tresve ramos separari, quorum duo, sibi vicini, rursus in unum fasciculum confluunt, qui paullo post pariter finditur, crura alius novi trunci exhibiturus. Nitido spectaculo elegantes ejusmodi plexus microscopio saepius lustravi, dum resectum quinti paris truncum, cum semilunari seu gangliformi intumescentia ex cerebro exemtum, in aqua fluitantem observarem. Nectuntur fasciculi ope tenuissimorum filorum ex arachnoidea, quibus in bene repletis cerebris pulcherrimum vasorum rete immiscetur, cujus reticuli vasculosi ramificationes plexum nervosum eleganter perreptant.

SECTIO II.

DE INTVMESCENTIA SEMILVNARI SEV GANGLIO GASSERI.

§. X.

Multum nostris temporibus disputatum est de gangliformi quinti paris, ante suam in tres ramos divisionem, intumescentia, quam inmemoriam et honorem Vindobonensis Professoris b. Gasseri,

ganglion a variis appellatur *i*). Non novam rem eſſe, nec a Gaſſero primum viſam, multis teſtimoniis confirmatum eſt *k*). Semper et in omnibus craniis juniorum et adultorum, ſi vaſa cera bene repleta fuerint, (nam talia eſſe debent, alias accuratum judicium ferri de hoc corpore nequit) dedita opera in naturam huius ſemilunaris tumoris inquiſivi. Summa vero meorum adverſariorum eo redit, ut pauca inveniam, quae inter vera corporis humani ganglia numerare et referre juberent. Omnia e contrario argumenta conſpirant, ut confidenter et certo aſſerere audeam, merum plexum eſſe, et illaqueatam nerveorum filamentorum conjunctionem, quod *Gaſſeri ganglion* alias audit, et quod a figura *intumeſcentia ſemilunaris* convenienter appellari deberet. Jam enim paullo ante enarravimus, quanam ratione nervorum filamenta, quae communem quinti paris truncum formant, in veram plexui teneriori ſimilem conjunctionem abire ſoleant *l*). Hanc reticuli ſimilem fabricam per totum ganglion conſervant, ita quidem, ut quodlibet filamentum nerveum, quod ſupra ganglion craſſius erat, et integrum nervulorum faſciculum repraeſentabat, antequam in ganglion abierit, in tenuiora filamenta dividatur, duo, tria, quatuor, quin ſex, quorum quodlibet data alii filamento radice, et accepto ab alio filamento crure, perpetuo inter ſe conjunguntur et uniuntur tenuiſſimis nervulorum filis *m*).

§. XI.

i) Profuſe et erudite deſcriptum et delineatum in Clar. Anton. Balth. Raymundi Hirsch *Diſquiſit. anat. paris quinti nervorum encephali, in quantum ad ganglion ſibi proprium ſemilunare, et ad originem nervi intercoſtalis pertinet*, Vindob. 1765. Cap. III. et IV. p. 14. *ſeq.*

k) Mekelii *Diſſ. p.* 20. §. 33.

l) conf. Tab. adjecta E.

m) Quodſi iconem quam Cl. Hirsch in Diſſ. ſuperius citata de hoc ſui praeceptoris ganglio dedit, cum natura comparamus, magnam ſane diſcrepantiam deprehendemus.

§. XI.

Omnia haec filamenta brevi tela cellulari, ex durae matris duabus laminis *n*), gangliformi intumescentiae arctissime annexis, ambiuntur et intricantur. His sese immiscent plurimi arteriarum ex receptaculo surculi, mollissimis tunicis facti: quare si cera, per carotidem injecta, vasa capitis repleveris, hae tenerrimae arteriolae, ob tunicarum mollitiem et fragilitatem disrumpuntur, et telam cellulosam hujus intumescentiae, quae spongiosa quasi esse videtur, materie injectionis extravasata (uti anatomici dicunt) replet, tenerrima ganglii filamenta distendit, a se invicem separat, et cujuslibet filamenti nervei decursum usque ad divisionem in tres ramos visibilem reddit. Optime hanc rationem intueri poteris, si ex cerebro adulti, quod antea bene colorata materie idonea repletum esse debet, resectam semilunarem intumescentiam, in aqua emollitam et fluituantem, microscopio inspicere velis, praecipue si antea duram matrem sollicite abstuleris.

In posteriore inprimis facie, dum quintum par cum tribus suis ramis resectum ex cavea exemptum est, conspici potest, quomodo nervulorum fasciculi plexuosi, sine omni alia inter se miscela ex trunco in ramos distribuantur, ut oculus sine omni mora iter plurium fasciculorum ex trunco in ramos sequi possit.

 §. XII.

n) Pluries, dum duplicem hanc durae meningis laminam, quae caveam trunci quinti paris constituit, lustravi, nitidissimum quoddam ossiculum orbicularis figurae, et cannabis granuli magnitudinem nonnunquam superans, in posteriore lamina deprehendi, nunquam tale quid in anteriore lamina me vidisse recordor. Arcte inhaeret fibris durae matris, omni fere in aetate, in juniore aeque quam in provectiore, id ossiculum vidi; interdum adeo laxe in parenchymate telae cellulosae durae meningis haerens et ipse observavi, et discipuli mei, ut hoc ossiculum nisi inter maxime constantes, et semper perpetuas corporis animalis partes, saltem non inter rariores reponere debeam. His observationibus frequentioribus fultus, raritas hujus ossiculi, quod *Sesamoideum* vocavit

§. XII.

Adſunt ergo in gangliformi quidem intumeſcentia multa cum veris gangliis ſimilia, tumor inquam, color rubicundus, irretita nervulorum combinatio, multorum nervorum ingreſſus, et plurium egredientium numerus: quod tamen omnibus veris nervorum gangliis, ut cervicalibus, intercoſtalibus, thoracicis, aliisque familiare eſt, ut nervulorum ingredientium decurſus, directio, conjunctio et miſcela abſcondatur, illud primarium gangliorum attributum, cum in noſtro deſideretur, et in aliis animalibus perfectioribus etiam deficiat, inter plexus nervoſos potius quam inter ganglia referendum eſſe exiſtimamus.

Sectio III.

DE

NERVIS QVI EX QVINTO PARE IN DVRAM MATREM ABIRE DICVNTVR.

§. XIII.

Inter partes, de quarum ſenſibilitate noſtris temporibus tanta vehementia, tantoque fervore diſputatum eſt, fere primarium occupare locum videtur *dura cerebri meninx*, cui ab aliis diſtincta, nullisque dubiis ſubjecta ſentiendi facultas adſcribitur, quaeque vero ab aliis plane inſenſilis declaratur renunciaturque.

Una

cavit b. Mekelius *Diſſ. cit. p.* 22. corruit, magnam analogiam mihi habere videtur cum parvo quodam oſſiculo, ſimilis figurae et magnitudinis, quod per ſaepe tunicae albugineae teſtis accretum deprehendi.

Una eademque via incesserunt celebres utriusque sententiae autores: experimenta in vivis animalibus, ne homine quidem excepto, suo pro lubitu et nacta opportunitate ab utraque parte capta et instituta, observationes chirurgicae et medico-practicae in utramque partem interpretatae sunt; anatomico etiam scrutinio ab utrisque dura meninx explorata est, ubique quidquam invenientes, quod in suam rem ducere possent. Tantus vero nunc jam experimentorum captorum numerus, observationes etiam talem in modum acervatae sunt, ut illis, quae ab autoribus justa fide dignis factae collectaeque fuerint, satis contenti esse possimus. Anatomicum vero hujus quaestionis argumentum, non plane ita mihi exhaustum esse videtur, ut non nova, illaque attentione summa digna dici queant.

§. XIV.

Ipsa rerum natura duce credere impellimur et existimari, partium corporis humani sensilitatem ex diversis caussis majorem minoremve esse, augeri minuique debere, ut hae ipsae caussae, aut aliae externae internaeque corporis conditiones variant. Huc pertinent praecipue sequentes.

1) Nervorum diversa copia, quantitas, et filamentorum numerus, quam ob caussam organa sensuum, nullo excepto, semper et sub omnibus conditionibus acerrimum dolorem exhibent. Quid sane inquam cum aurium, oculorum, linguae, narium, cutisque dolore comparandum?

2) Irritationes praegressae, quae vellicando pungendo premendo aut alia ratione afficiendo dolores in partibus excitant saepe gravissimos, quae alias minimum doloris sensum ostendissent.

3) Ipsorum nervorum diversa dispositio, situs, nuditas, minor ab incumbentibus partibus defensio.

4) Temperamentum, sana morbosaque corporis conditio, affectus grati ingratique, animum diversimode pungentes lancinantes afficientes.

Non opus esse videtur, pluribus quidem corroborare argumentis, quod ad evidentiam usque summa cum patientia tam propriis quam aliorum observationibus adjutus ostendit Summus Hallerus. Incomparabilis hic gravissimarum veritatum inventor, semper sollicitus fuit, sensibilitatis partium animalium gradus talem in modum determinandi et asserendi, qua vel majore minoreve nervorum quantitate instructae essent. Durae meningi ergo nullam sensibilitatem competere, praeter innumera fere per universam Europam instituta experimenta, exinde etiam manifestum erat, cum nullum visibile nervorum filamentum ab Illustriss. Societatis nostrae Praeside in hac membrana inventum sit.

§. XV.

Propriis observationibus non contentus Perill. et de veritate tam solicitus optimus Hallerus, aliis quoque in hanc rem inquirendi opportunitatem dedit et consilia, inter quos et mihi etiam licuit esse adeo felici, cui a Summo Viro jam anno 1766, nervorum durae matris scrutinium gratiose demandaretur. Absque mora injecta, sequente hyeme in theatro nostro anatomico durae meningis nervos in examen revocavi, et si, elapsis pluribus annis, debita haec ad benevolentissimas Illustriss. Viri interrogationes responsio in publicum prodit, id quidem non tarditati factae disquisitionis, sed nimiae meae diffidentiae adscribendum est, qua dubius et anceps haesi, an illa omnia recte viderim, quae vidisse me putaram. Quandoquidem vero, dum meae hac de re factae observationes laterent, Illustris Lobsteinius o) suas publici juris fecerit, tanta solertia et eruditione conscri-

o) *Diss. de Nervis durae matris, resp. Phil. Jac. Beyckert, Argent. 1772.*

ſcriptas, ut nullum fere dubium, de plenaria nervorum in dura meninge abſentia, ſupereſſe poſſit: ad confirmandam veritatem interim prodeſſe poterit, ſi ex meis adverſariis hac occaſione afferam, quae contra receptam theſin, ex quinto pare ejusque diverſis ramis in duram matrem nervos mitti, pugnare videntur. Haecce vero, Sodales optimi! tanto majore cum voluptate diſſertationi meae inſero, quo majore veneratione me pervaſum ſentio, cum ſeriore maturioreve aetate ea confirmata videam, quae Illuſtriſſ. Praeſes jam olim tranquille et confidenter aſſeruit.

§. XVI.

Non immorabor in praeſenti dubias recenſere obſervationes Vieussenii *p*), Munnickii *q*), Sidobre *r*), Winslovii *s*), qui ex quinto, et Valsalvae *t*) qui ex portione dura ſeptimi paris durae matri nervos tribuunt: Quibus vero noſtris temporibus recentiores quidam acceſſere, partim aliorum afferta aſſumentes, ut Clar. Van den Bos *u*) et beatae memoriae Vir, dum viveret Ill. de Haen *x*), qui nervum ab Ill. Cotumnio, viro inſigni ad amplificandam anatomen plane nato, demonſtratum, ſuum fecit, partim propria obſervata tradentes, ut Vir magni nominis et profundae eruditionis, Illuſtris Lieutaud *y*) Clar. Laghi *z*) Aurran *aa*) et

p) *Nevrographia univerſ. Lugd.* 1685. *fol. p.* 171.

q) *De re anat. Ultraj,* 1697. *p.* 148.

r) In Antonii Pacchioni *operib. Romae* 1741. 4. *p.* 145. *in fine.*

s) *Traité de la tête, Nro.* 47.

t) *De aure hum. Cap. III. Nro. x.*

u) *Diſſ de vivis humani corporis ſolidis, Lugd. B.* 1757. *p.* 28. *in fine.*

x) *Rationis medendi, Tom. XII.* p. 266.

y) *Eſſais anatomiques, Par.* 1742. p. 434.

z) *Sulla inſenſitivita ed irritabilita halleriana opuſcoli di vari autori raccolti da* Giac. Bartol. Fabri. Bologna 1757. 4. P. II. p. 113. et 333. cum adjectis iconibus, quibus originem et decurſum filorum nerveorum per duram matrem decurrentium delineare curavit Tab. II. N. O. et Fig. II. p. 344.

aa) Diſſ. ſiſt. *Feminae elinguis loquelam, Argent.* 1766. Theſ. 40.

C

et LE CAT *bb*). Omnibus his autoribus eorumque obfervationibus cum paffim jam juftae animadverfiones oppofitae legantur *cc*), id tantum adjiciam, ex illis in unum collectis apparere, tria in quinto nervorum pare effe loca, ex quibus in duram matrem nervi abire creduntur; ex ramo ophthalmico, ex ganglio Gafferi feu intumefcentia femilunari, et ex ramis duobus reliquis, dum per foramina fua e cranio exeunt. Prior nervulorum durae matris ex ramo ophthalmico proventus, cum jam fatis refutatus fit, meam attentionem praeprimis ad reliqua loca direxi; qua quidem in difquifitione ita verfatus fum, ut in recentibus capitibus antea rem controverfam indagaverim, et quae videram, adverfariisque tradideram, paullo poft in craniis, quorum vafa fumma cum enchirefi repleta erant, examinaverim et repetierim. Simplici fermone tradam, quae in ferie obfervationum vifui fefe obtulere.

§. XVII.

Truncus omnium filamentorum nervi quinti paris, absque omni adhaefione ad comitantem duram meningem, fummum hujus membranae foramen ingreditur, liber ubique ambitus, nullis filamentis durae meningi adhaerens.

Mox ubi totus truncus plano anteriori offis petrofi incumbit, ipfamque cavitatem durae matris ingreffus eft, lamellis membranae durae agglutinatur. Semper eo firmior adhaefio, quo magis ufque ad ganglion Gafferi latefcit.

Adhae-

bb) *Diff. fur la fenfibilité de la dure mere, in Traité de l'exfiftence de la nature et des proprietés du fluide des nerfs. Berl. 1765. 8. p. 176.*

cc) b. MECKELII *Diff. cit. p. 43. Not. i.* Ill. LOBSTEIN. l. c. et Perill. HALLERUS in *Götting. gel. Anzeigen* anno 1758. p. 928. occafione recenfionis fcripti Clar. Laghi bene jam monuit, nihil effe quam arterias receptaculi, quas nervorum loco depingere voluit.

Adhaesionis ratio ad dictum ganglion ita sese habet, ut brevissima tela cellulosa inter nervum et membranam inveniatur. Cujus telae cellulosae indoles eo magis patebat, ubi dura meninx paullulum expansa, lente inspiciebatur vitrea pauxillum objecta augente.

Firmior vero, atque a priori cohaesione diversus est nexus in toto ganglii Gasseri ambitu, ubi ipse nervus fibris suis vario modo intricatur. Suspensa manu laminam durae matris anteriorem expansam, a subjacentibus fibris nerveis separavi. Primo aspectu facile apparere sic posset, ex inenodabili illo reti, nerveas fibrillas duram matrem ingredi, non vero duram matrem perforant, nec nisi contiguae solummodo sunt, et facile lentis ope brevis tela cellulosa, quae intercedit, distingui potest.

§. XVIII.

Ganglion Gasseri sequentem habebat fabricam:

1) Ex trunco fibrae nerveae fere parallelae exceptis paucissimis flexionibus supra haedram anteriorem ossis petrosi descendunt.

2) Ad partem latiorem nervi pervenientes, ubi ramus ophthalmicus fere separari incipit, fibrarum aliae super aliis incedunt, quaedam bifurcantur, et tamquam sublimes profundos amplectuntur.

3) Sequitur nunc cellulosum quoddam corpus, quod fibrae illae superiores ingrediuntur, et ex quo nova fibrarum series egreditur.

4) Substantia illa cellulosa vix ad fibras reduci potest, nubecula instar super fibrarum illarum concursum dispersa, nihil organici referens.

5) Ex illa nubecula, nova fibrarum series quodammodo oritur, ex minimis fibrillis constans, quae in majores sensim fasciculos colliguntur, et sueto more in durae matris cavea progrediuntur.

§. XIX.

Nullas nerveas fibras in regione ganglii duram matrem ingredi, eleganter comparet, si dura mater alterne expanditur et relaxatur: hac enim ratione vidi, breves fibras cellulosas, et tenuitate et colore a nerveis diversas, ex fasciculis nerveis separari, et duram membranam ingredi, quae vero sub ipsa inspectione, lentis ope instituta, dilacerantur et solvuntur.

Datur autem quaedam fallacia, quae mihi ipsi primum imposuit, ut crederem esse fibras nerveas, quae duram meningem ingrederentur, antequam summa cautela rem disquisivissem. In toto nempe ambitu ganglii Gasseri, imo usque ad illum locum, ubi quintum par in duos ramos maxillares secedit, nervi massa in varios fasciculos dispescitur, qui quidem arctissime cohaerent; dum vero repetitis vicibus super denudatum totum nerveum truncum aqua effunditur, tunc eleganter fasciculi illi nervei secedunt, et nudo oculo distingui possunt, distinctius vero adhibita lente in conspectum veniunt. Hi fasciculi multis in locis, de omnibus illud nondum asserere possum, brevissimis filamentis septulorum instar separantur; haec vero filamenta ex dura matre oriuntur, et in interstitia horum fasciculorum nerveorum descendunt, illos a se invicem distinguunt, et mihi visa sunt, sese in inferius durae matris planum, cui truncus nervi incumbit, inseruisse. Ad certum numerum haec filamenta reducere non potui.

§. XX.

In illo loco, ubi nervus in duos maxillares ramos divaricatur, duo plana durae matris, anterius et posterius sese contingunt, tela cellulosa brevi, et veris laciniis filamentosis albicantibus firmiter junguntur. Cauta manu scalpello illa plana separari possunt.

§. XXI.

§. XXI.

In marginibus rami tertii, ejusque duobus extremis, quibus exterius, organon auditus, interius, alam magnam offis fphenoidei fpectat, duae ejusmodi laciniae longe majores, magisque diftinctae funt quam alibi, et omnia, figna habent, nil aliud effe quam lacinias feu fafciculos fibrarum tendinearum meningis, quae ambitum nervi quodammodo terminant, et ex plano inferiori in fuperius, aut vice verfa inferuntur: fequentia peculiaria adhuc de habitu fibrarum hoc in loco annotavi.

1) Acubus duram meningem expanfam firmavi, ut fibrae nerveae utriusque rami transeuntis firmiter explicatae effent.

2) Hoc artificio fibrae nerveae facile a fibris durae meningis diftingui poterant, totus enim nervus, cum minimis ejus fibrillis, rubro colore notabatur. Fibrae durae meningis albae fplendentes uti tendineae nitent.

3) Duae laterales dictae laciniae ramum tertium terminantes, reliquis illis filamentis, quae fafciculos nerveos feparant, et longiores funt et latiores, diftincte ex uno plano oriuntur, et in alterum inferuntur, duoque illa plana nectunt, in plano anteriore in minores fafciculos fecedunt, et per totam meningem expanduntur. Videbantur mihi admodum fimiles illis duabus columnis tendineis, quae foramen pro vena cava transmittenda in diaphragmate efficiunt.

4) Attracto plano anteriore per has lacinias laterales planum pofterius fimul movetur.

§. XXII.

Quo ulterius in feparando plano anteriore a nervo pergerem, eo femper firmiorem deprehendi hujus plani adhaefionem ad fubjacens pofterius, laxiorem vero, ubi planum anterius ramis nervi incumbit; idem quoque valet de margine rami tertii verfus auditus organon,

 ubi

ubi pariter hanc firmam planorum durae meningis adhaefionem animadverti. Sollicite femper duram meningem expandere atque tendere curavi, infpiciendo lente vitrea, cujus focus erat $\frac{3}{4}$ poll., nullibi autem fibras nerveas duram matrem ingredientes invenire potui, omnes ferie non interrupta, tam in ramo fecundo, quam praecipue in ramo tertio, ad foramen et canalem fuum in dura matre f. vaginulam properant. Illud quoque fingulare mihi vifum eft, me nullibi in toto trunco nervi quinti paris, ab ingreffu in foramen fuum fupra angulum offis pertrofi, ufque ad progreffum trium ramorum in fuis canalibus, ullam afperitatem, aut exiliffimam inaequalitatem, qualis tamen ex difruptis fibrillulis oriri folet, ne microfcopio quidem deprehendere potuiffe: omnia levia polita fuerunt, nulla fibrillula lacera apparuit: ubi vero plana duo a fe invicem feparata funt, ibi notabilem nudo oculo afperitudinem videre poteram.

§. XXIII.

Dum nunc ramum tertium feorfim in fuum canalem profequor, diffecta illa magna lacinia feu columna durae matris, quae ramum tertium verfus organon auditus terminabat, incidebam in locum, ubi filamentum, nervo admodum fimile, plano durae meningis cum alio exiliffimo furculo adhaerebant; feparationem non ulterius continuabam, et circa hos duos fafciculos fequentia annotavi.

1) Nudo oculo in confpectum veniunt in latere exteriore rami tertii verfus aurem, admodum funt vicini, et minor furculus videtur ramulus majoris fafciculi effe.

2) Colore rubicundo, quo totus nervus tinctus, ab omnibus reliquis fibrillis durae meningis diftinguebatur.

3) $1\frac{1}{2}$ lin. in plano anteriore progrediebatur; an vero ipfam meningem ingrediatur, tunc determinare non poteram.

4)

4) Flectebatur hic fasciculus, ubi versus ramum tertium properabat, et dein cum ramo tertio versus ejusdem divaricationem progrediebatur; sed haec flexura inde orta esse videbatur, quoniam planum anterius durae matris reflexum erat, ut itaque hic fasciculus retrogradam directionem sumsisse visus sit, et versus truncum nervi in dura meninge ascendisse.

5) Ut eo melius judicium de hoc filamento, quod tunc temporis habebam pro nervulo, ferre possem, per aliquot dies integrum caput spiritui frumenti immisi; in quo deinceps vidi, illud filamentum memorabile, nunc magis rubicundum, et totum colore diversum tam a dura matre esse, quam a veris nervorum fasciculis, et spem inventi durae meningis nervi me fefellisse invitus sentiebam.

6) Periculum faciebam, an cultri apice a dura meninge elevari posset; quod vero non successit, sed firmiter incumbebat plano durae meningis, nisi illo loco ubi propter reflexam duram matrem filamentum illud simul reflexum erat: ibi enim exiguum sulcum reflexum dura meninx cum ramo tertio effecit, quem sulcum, filamentum nostrum supergrediebatur, ut stilum in illum sulcum introducere, filamentumque elevare possem.

§. XXIV.

Proximo mense haec observata, et in §. praec. descripta, in alio capite elegantissima cerae injectione pleno repetii, ut certus essem naturae et conditionis descripti filamenti. Offerebant vero sese in hoc capite sequentia momenta.

In utroque latere ubique eandem adhaesionis rationem durae meningis ad ganglion Gasseri, et ad ramum tertium quinti paris observavi, usque ad illud foramen, per quod e cranio exit, uti in praecedenti historia enarratum est; et ne vestigium quidem nervuli inveni, qui duram matrem ingrederetur.

Ex

Ex parte nervi poſteriore, ejus habitum reſpectu plani poſterioris ſequentem in modum deprehendi. Quodſi enim truncus nervi, in haedram oſſis petroſi anteriorem deſcendens, alligato filo elevatur, et ad anteriora reclinatur, prima ſpecie apparet, multa, 3, 4, 5 filamenta, pauciora in aliis, in aliis plura, planum durae matris ingredi, ſed dum microſcopio examinantur, apparet, nil niſi telae celluloſae fila eſſe. Quaedam quoque vidi filamenta rubra, certiſſima vaſcula materie ceracea plena et ideo viſibilia reddita, quorum multa ex ſinu cavernoſo ad truncum nervi accedebant, varie circa illum ludentia; alia horum vaſculorum per illum diſtribuebantur, denuo alia rurſus egreſſa in planum durae meningis poſterius dividebantur, quae, niſi materie ceracea plena fuerint, pro filamentis nervorum cuilibet imponere poſſunt incauto obſervatori.

Inter fibrillas nerveas trunci quinti paris in altero latere, duo inſignes trunci arteriarum ex circulo Williſii ortarum ſeſe immergunt, mox in minores ramos diviſi, inter ipſa filamenta nervea ad intumeſcentiam ſemilunarem deſcendunt, fibrillulisque telae celluloſae immixti, et variis in locis durae matri ramulos exhibent.

Hoc in latere paullo poſt ſimile quoddam filamentum inſignis craſſitiei inveni; praeciſe eodem in loco, quem, ut etiam filamentum ipſum §. 23. fuſe deſcripſi, Ruber canalis color, materies ceracea contenta, vaſorum in modum facta per duram matrem diſtributio, luce meridiana clarius demonſtrabant, ramum arteriae eſſe, qui per foramen ovale cranium intraverat.

§. XXV.

In exigua diſtantia a ſuperiore margine ſemilunaris intumeſcentiae, ex trunco quinti paris duo filamenta nervea notabilem adhaeſionem ad duram formant meningem, limiti poſteriori foraminis, quod quintum par ingreditur, adhaereſcentia.

Unum

Unum horum, illudque inferius, mediante ſola celluloſa cum dura meninge connectitur, alterum vero fortiori vinculo alligatum, ut, niſi omni ſolertia, in obſervando uſi fuerimus, facile fraus obrepere poſſit. In alio cadavere ſequentis anni, cera pariter perfectiſſime repleto, et ab illo tempore in multis aliis capitibus fere ſemper idem vidi, quod immortalis MEKELIUS *dd*) et ſolertiſſimus LOBSTEIN *ee*) animadverterunt.

Antequam enim nervea filamenta quinti paris in ganglion Gaſſeri confluunt, mox unicum inſigne filamentum nerveum, ſeu plurium potius filamentorum faſciculus, mox plura, in poſteriore canalis parte, ſingularia quaedam durae matris foramina ingrediuntur, et lineae longitudinem, quin interdum profundius in illa progrediuntur, minime vero ibidem manent, ſed paullo poſt rurſus exeunt, et ganglio immiſcentur. Idem a quibusdam filamentis ex ipſo ganglio factum eſſe vidi, et ſemel a ramis duobus majoribus filamenta ablegata, et dein rurſus cum ramis conjuncta eſſe obſervavi. Pluries auditoribus meis hanc rationem oſtendi, et inter errores, qui de nervis durae matris imponere poſſunt, hunc unum ex primariis eſſe monui.

§. XXVI.

Dedita opera in capite infantis 8 annor. quod elegantiſſime idonea materie injectum, et per 2 annos in ſpiritu vini conſervatum erat, in modum inquiſivi, quo dura mater in cavitate cranii media oſſibus adhaereret, petroſo, alae majori, bregmatis etc. et quantum meae disquiſitioni inſervire poſſet, ſequentes modos annotavi. *ff*)

1)

dd) *Diſſ. cit. p. 21.*

ee) *Diſſ. alleg. p. 11. §. V.*

ff) Subnecto hanc obſervationem, eam omnino ob cauſam, ut ſpeciali Illuſtr. HALLERI deſiderio ſatisfaciam. Mecum enim, pro ſua in me gratia et favore, communicaverat Venerabilis Senex figuram ab Illuſtr. COTUMNIO miſſam, in qua

1) Laxiſſime adhaerebat oſſibus, ubicunque ſuperficies eorum politae et laeves ſunt, perinde ſive erant convexae, ſive concavae; ibidemque nullum filamentum, ſive vaſculoſae, ſive cellularis, ſive nerveae naturae fuerit, ex oſſe in duram meningem abit.

2) Validius firmiusque cohaerebat, ubi conjunctiones variorum oſſium fiſſuras inter ſe relinquebant, uti inter partem petroſam oſſis temporum et alam oſſis ſphenoidei maiorem; ibi enim tenues laciniae durae matris his fiſſuris immittuntur, oſſiumque marginibus adglutinantur, partim vaſculis pinguntur, partim nulla vaſa viſui exhibent. Albiſſima vero horum filamentorum natura, a cineritio colore nervorum diverſa, ſatis docet nihil nervorum ibidem duram matrem ingredi.

3) Variis in locis verae durioris meningis propagines, vera oſſium foramina ingrediuntur, in quibus manifeſta vaſa tum arterioſa tum venoſa conſpici poſſunt, cranium ingredientia et egredientia.

4) Maximus horum vaſorum numerus, quorum indubitata natura per elegantiſſimam repletionem patebat, duram matrem adit, ubi haec membrana per varia baſeos cranii foramina, nervos transeuntes comitatur: ut hoc in foramine lacero, circa foramen rotundum, et quod ad noſtram diſquiſitionem praecipue pertinet, in ambitu foraminis ovalis, quod ramum tertium ſeu maxillarem inferiorem transmittit, intelligi poteſt. Omnibus his in locis, ob vaſorum minimorum multitudinem, dura mater elegantem colorem variegatum, ex albo rubicundum induit.

5)

qua ramulum nerveum, ex ramo tertio quinti paris ortum, et ea in regione per duram matrem diſtributum, qua vaſa meningea media per eandem membranam decurrunt, depingere ſtuduit. Verum enimvero, licet ex variis argumentis colligi poſſit, Ill. Cotumnium, cujus in artem medicam aeque quam anatomicam merita incredibiliter aeſtimo, ab illo tempore, nam haec figura circa annum 1766. delineata eſt, aliam animo imbibiſſe de nervis durae matris opinionem, hanc diſquiſitionem cum publico communicare non dubitavi, cum ad refutandum quendam in hac controverſia errorem ſummopere mihi viſa ſit idonea.

5) Dum in hoc praeparato duram matrem pone margines foraminum rotundi er ovalis resectam, et versus foramen spinosum, quod vasa meningea media ingrediuntur, reclinatam inspicerem, sole clarius illud filamentum vidi, quod Clar. Laghi, et auctor parvae figurae, quae in manibus meis est, pro nervo habuerunt, „*qui tanquam propago a tertio ramo reflexa intra cranium redit, et in duram matrem distribueretur, postquam ex ovali foramine educta sunt.*„ Est enim hoc filamentum certo certius propago arteriae maxillaris internae, in uno cadavere ipsius meningeae mediae, quae in aliis per commune foramen ovale cum nervo maxillari inferiore ascendit, in aliis vero, uti nunc, dum hanc observationem repeto, d. 4. Dec. 1776 video, per peculiare et proprium foramen, medium locum inter ovale et spinosum occupans, cranium intrat, et per duram matrem, in modum omnium vasorum distribuitur. Plane nihil adest, quod nerveam naturam in hoc filamento ostenderet.

6) Caeterum praeter vasa, majora minorave duram meningem intrantia, minimis filis cellulosis haec membrana cum ossibus cranii connectitur.

§. XXVII.

Omnia in Sect. III. comprehensa in unum complectenti, sequentia sese offerunt corollaria.

1) Nullibi ex pari quinto nervorum cerebri nervea filamenta in duram matrem abeunt, et si similium filamentorum defectus, ex aliis paribus provenientium, eadem cum veritate ostensus est, dura cerebri meninx nervis certissime caret.

2) Quicquid ab omni fere anatomes tempore pro nervis durae matris venditum est, vel fuerunt filamenta arachnoideae aut alius cujusdam cellulosae, vel, quod quidem frequentissimum, vasa fuere, quae ob neglectam injectionem pro nervis habita sunt.

3)

3) Quodsi itaque verum est, partis cujusdam animalis sensilitatem, nervorum numero respondere, durae meningis sane sensibilitas in naturali et consueta conditione inter negativas reponenda est corporis affectiones.

Explicatio Tabulae.

Repraesentat caput juvenis 14 annorum, cujus vasa per carotidem dextram nitidissime erant repleta. Universum cerebrum exemtum est, relicto cerebello et ponte. Aperta cavea paris quinti, ut distincte hujus nervi origo ex duplici portione, et plexus intumescentiae semilunaris cum divisione nervi in tres suos ramos conspici possit.

A. Utraque carotis cerebralis resecta, ubi in majores ramos dividitur.
B. Rami ejusdem cum vertebralibus communicantes.
C. Cerebelli duo hemisphaeria.
D. Pons Varolii.
II. Par cerebri nervorum secundum s. opticum.
III. Par tertium.
IV. Par quartum.
V. Par quintum.
P. s. Portio ejusdem superior et anterior s. minor.
P. i. Portio inferior posterior. s. major.
E. Rete filamentorum nerveorum plexum componentium in intumescentiam semilunarem abiturum.
1. ramus primus ophthalmicus dictus.
2. ramus secundus s. maxillaris superior.
3. ramus tertius s. maxillaris inferior.